VIII.

Die in Halle aufgefundenen Leibnitz-Briefe

im Auszug mitgetheilt

von

Ludwig Stein in Zürich.

Es ist ein hochehrfreuliches Zeichen der Zeit, dass jeder irgendwie bedeutsame literarische Fund von der gesamten gebildeten Welt mit freudiger Genugthuung begrüsst wird. Das Interesse an der Erhaltung und Ausgestaltung der Wissenschaften schlingt ein unsichtbares, aber doch festes Band um die Gebildeten aller Stände und Nationen. Und handelt es sich zumal um die Hebung eines verloren geglaubten geistigen Schatzes, dann ist die Freude über die dem Schosse längstentschwundener Zeiten abgerungene Erkenntniss eine um so allgemeinere, je tiefer wir davon durchdrungen sind, dass diese Erkenntniss nicht den Sonderbesitz eines bestimmten Mannes oder Volkes, vielmehr das Allgemeingut der Menschheit bildet. Mögen daher auch die ungestümen Wellenschläge des politischen und sozialen Lebens neuerdings wieder das gute Einvernehmen zwischen den Völkern vielfach getrübt, die Gegensätze unter den verschiedenen Nationalitäten erheblich verschärft haben: die Wissenschaft führt uns doch wieder zusammen. Hier ist der neutrale Boden, auf welchem die Gebildeten aller Nationen einander brüderlich die Hände reichen. Diese Thatsache erfuhr erst jüngst wieder eine glänzende Bestätigung, als die Kunde auftauchte, es seien in Halle über 100 Briefe des Philosophen Leibnitz zufällig aufgefunden worden. Die Zeitschriften der Kultur-nationen verkündeten nun diese frohe Botschaft mit blitzartiger Raschheit der gesamten gebildeten Welt, und es regte sich allenthalben das Interesse für diese Briefe.

Die Schicksale dieser Briefe waren nun merkwürdig genug. Der am 20. April 1825 in Halle als Professor der Mathematik verstorbene Dr. J. Friedrich Pfaff, der bis 1810 Professor in Helmstädt war, hat die Briefe in Helmstädt gesammelt. Die Briefe wurden unter den zahlreichen, ungeordneten Collegienheften Pfaff's gefunden. Nach dem Tode Pfaff's wurden nämlich dessen Collegienhefte der Bibliothek in Halle übergeben; sie wurden aber nicht unter die Handschriften aufgenommen, sondern in einem Winkel der alten Bibliothek untergebracht. Nachdem die Bibliothek in das neue Gebäude übergesiedelt war, wurden dieselben besser aufgestellt, und ein Dozent der Mathematik untersuchte dieselben theilweise, ohne etwas Bemerkenswerthes zu finden. Da schrieb unter dem 2. Mai 1887 Oberlehrer Dr. Reinhardt von Meissen an die Bibliotheksverwaltung, er sei bei der Herausgabe der Werke des Leipziger Mathematikers A. F. Möbius betheiligt und habe gefunden, dieser habe 1828 beabsichtigt, die geometrischen Untersuchungen seines Lehrers Pfaff herauszugeben; er bitte in den Papieren Pfaff's, welche die Bibliothek besitze, nachzusehen, ob sich etwas auf diesen Plan bezügliche vorfinde, da in dem Nachlasse von Möbius nichts vorhanden sei. Der Unterbibliothekar Dr. Perlbach, dem während der Reise des Oberbibliothekars in Italien die Leitung der Bibliothek unterstellt war, machte sich an die Durchsicht der zahlreichen Convolute, fand zwar nichts von den Briefen des Möbius, wohl aber die in ein altes Hallenser Doktordiplom eingeschnürten Leibnitzbriefe¹⁾.

Ueber den ursprünglichen Sammler dieser Briefe kann ich vorläufig noch nichts Entscheidendes mittheilen. Der Gedanke liegt zwar nahe, dass der bekannte Helmstädter Theolog Joh. Andr. Schmidt, der die Unionsbestrebungen Leibnitzens so thatkräftig unterstützte²⁾ und dessen Correspondenz mit Leibnitz Veesenmeyer im

¹⁾ Diese Mittheilung verdanke ich dem Oberbibliothekar in Halle, H. Dr. O. Hartwig, der mir die Briefe mit liebenswürdiger Bereitwilligkeit für das Archiv überlassen hat.

²⁾ Ueber Schmidt's Antheil an den Unionsbestrebungen, vgl. Gulbrauer, Leibnitz, II, 166, 169, 173 u. ö.; Pichler, Theologie des Leibnitz, II, 503 ff.; Pfeiderer, Leibnitz, S. 529 ff.

Jahre 1788 herausgegeben hat, der ursprüngliche Sammler der vorliegenden Leibnitz-Briefe gewesen sein dürfte, zumal Schmidt einen Brief aus dieser Sammlung (No. 99), den vom 24. März 1699 an Joh. Andr. Stisser in Helmstädt, bereits im Sommersemester 1722 in den *Annales Academiae Juliae* (Brunsvici 1722) veröffentlicht hat. Auch trägt das zweite Convolut der Leibnitzbriefe die Ueberschrift: *Litterae Leibnitii autographae ad Abb. Schmidium aliosque*, ohne dass sich in demselben auch nur ein einziger an Schmidt gerichteter Brief vorfände. Durch eine kleine Notiz auf dem letzten Blatt der zweiten Gruppe der Briefe sind wir jedoch unterrichtet, wo der Brief an Schmidt sich befindet. Diese Notiz lautet: Einen eigenhändigen Brief L.'s an Schmid, der in Veesenmeyer's Ausgabe fehlt, habe ich an Abt Henke überlassen. (S. Rezension von Veesenmeyer in der *Allg. Lit. Z.*) Dieser Brief an Schmidt ist nun thatsächlich abgedruckt in der *Allg. Lit. Zeit.* Mai, 1790, S. 372ff. Doch scheint nicht Schmidt, sondern der Professor der Philosophie Frobesius in Helmstädt der ursprüngliche Sammler der Briefe gewesen zu sein, da sich im letzten Convolut der Briefe mehrere Episteln an Frobesius befinden, die unverkennbar auf ihn als den Sammler hinweisen.

Die Hallenser Leibnitzbriefe zerfallen in drei Gruppen: Die erste Gruppe (Brief 1—88) enthält die Originalbriefe von Leibnitz an Rudolph Christian Wagner, Prof. der Mathematik in Helmstädt; die zweite (Brief 89—101) umfasst Originalbriefe Leibnitzens an verschiedene, zum Theil noch zu ermittelnde Adressaten; die dritte endlich besteht in einer stattlichen Reihe abschriftlich vorhandener Briefe von und an Leibnitz, deren Originale, so weit ich bis jetzt übersehen kann, zum grössten Theil verloren gegangen sind. Wenn gleich nun die erste Gruppe quantitativ die umfassendste ist, so werden doch Gruppe II und III philosophisch eine ungleich erheblichere Ausbeute liefern, da die Briefe der ersten Gruppe in ihrem überwiegend grössten Theil geschäftlicher; bezw. privater Natur sind.

Von Rudolph Christian Wagner, an den die Briefe der ersten Gruppe gerichtet sind, ist in der ganzen ausgebreiteten Leibnitz-Literatur kaum die Rede. Guhrauer, Pichler und Pfeleiderer er-

wähnen ihn mit keinem Worte. Ludovici nennt ihn zwar in seinem alphabetischen Verzeichnisse des Briefwechsels Leibnitzens mit Gelehrten³⁾, doch ist nur ein einziger Brief Leibnitzens an Wagner, so weit ich weiss, bekannt geworden; derselbe befindet sich in der Kortholt'schen Sammlung, die Ludovici bereits vorlag⁴⁾. Dieser bedeutsame Brief ist freilich philosophisch ungleich wichtiger, als die jetzt aufgefundenen 88 Briefe, die zwar des Oefteren mathematische Probleme berühren, hingegen nur äusserst selten philosophische Fragen streifen. In seiner Correspondenz mit anderen Helmstädter Professoren äusserte sich Leibnitz über Wagner stets mit grosser Auszeichnung⁵⁾.

In welchem Verhältniss stand nun Leibnitz zu Wagner? Was bewog wohl den grossen Leibnitz mit dem unbekannten Magister Wagner — zu Anfang der Correspondenz war Wagner noch Magister^{5a)} — eine Correspondenz zu pflegen, die zuweilen so lebhaft geführt wurde, dass Leibnitz innerhalb eines halben Monates (Mitte bis Ende März 1700) 5 Briefe an Wagner schrieb? Die Antwort auf diese Frage liegt in dem Umstande enthalten, dass Leibnitz für jedes Fachwerk menschlichen Wissens wenigstens einen gelehrten Freund hatte, mit welchem er sich von den Gegenständen seines Wissens unterhielt⁶⁾. Nur dadurch gelang es ihm bei der bewunderungswürdigen, unerreichten Vielseitigkeit seines Schaffens stets im lebendigen Rapport mit allen Wissenschaften zu bleiben und sich auf der jeweiligen Höhe der betreffenden Fachwissenschaft zu halten. Und so war denn auch Wagner gleichsam sein mathematischer Beirath, mit welchem er die ihn beschäftigenden mathematischen und mechanischen Probleme besprach. Uebrigens war auch der Theologe Schmidt, der wohl die Bekanntschaft des Leibnitz

³⁾ Vgl. Ludovici, ausführl. Entwurf e. vollständigen Historie der L'schen Philosophie, II, S. 190.

⁴⁾ Vgl. Leibnitii epistolae, ed. Kortholt, Lipsiae 1734, ep. 130, p. 197. Ludovici's Buch erschien 2 Jahre später, 1736—37.

⁵⁾ Vgl. Dutens, Leibnitii opera omnia, V, p. 156, 253, 314, besonders p. 418; Kortholt, ep. 144, p. 224.

^{5a)} Als Professor titulirt er ihn erst im Brief 32 (vom 18. Sept. 1703).

⁶⁾ Vgl. Hissmann, Leben Leibn's. 1783, S. 32.

mit Wagner vermittelt haben mag⁷⁾, in allen diesen Dingen gründlich beschlagen, da Leibnitz Wagner öfters auffordert, sein Urtheil über Leibnitzens Ansichten gemeinsam mit Schmidt abzugeben. Gleich im ersten Briefe nämlich (vom 23. Apr. 1699) „*interea mitto tibi ectypum Medaillonis, rogoque ut annotes, si quae tibi non satis nostrae delineationi respondere videantur*“ bittet er Wagner, den Abt Schmidt bei der Abgabe seines Urtheils zu Rathe zu ziehen. Ebenso 9 Jahre später (Brief 67, Hannov. 4. Sept. 1708): *Mitto tibi schedulam quandam a me ante multos annos memoriae causa consignatam, ut aliquando cogitare aut cum amicis conferrem, de ludo illo vel artificio veterum restituendo. Rogo de eo cum dr. Abbate Schmidio communices et mihi schedulam cum vestra sententia remittas*⁸⁾. Dieser Brief ist so recht bezeichnend für die Auffassung des literarischen Verkehrs, den Leibnitz mit Wagner gepflogen hat.

Durch die mannigfachen Aufträge, die Leibnitz seinem literarischen Ammanuensis erteilt, erhält die Correspondenz einen etwas eintönigen, geschäftlich trockenen Charakter; nur sporadisch tauchen interessante mathematische Exkurse auf⁹⁾. Viele Briefe waren grösseren Sendungen von Büchern, Entwürfen zu Maschinen-etc. beigelegt, die er gelegentlich durch Privatpersonen nach Helmstädt übersandte. Bei einer solchen Gelegenheit entschlüpft Leibnitz eine Bemerkung, die für seinen Charakter recht bezeichnend ist, (Brief 9, vom 13. März 1700): *Gaudeo arculas salvas advenisse; semper enim verebar, ne quid infortunii interveniret, dum homini ignoto credendae erant*. Ueberhaupt fällt durch diese Correspondenz auf Leibnitzens Charakter hier und da ein hoch-

⁷⁾ Laut Briefumschlag des ersten Briefes L.'s an Wagner (vom 23. April 1699) wohnte Wagner bei Schmidt, und so dürfte auch Schmidt die Bekanntschaft herbeigeführt haben. Denn L. kannte Schmidt schon früher, wie aus einem Briefe L.'s an Fabricius (vgl. Dutens, V, S. 226) hervorgeht. Der erste Brief L.'s an Schmidt ist vom 16. Aug. 1694 datirt; vgl. Henke in der Allg. Lit.-Zeit. Mai 1790, S. 375.

⁸⁾ Aehnlich Brief 10 (Han. 26. März 1700) *Mitto tibi castri doloris delineationem correctam, quod cum iudicio vestro redibit*.

⁹⁾ Besonders interessant für Mathematiker dürften die Briefe No. 2, 11, 22—26, 29, 61 und 62 sein.

interessantes Streiflicht, so ganz besonders durch Brief 27 (Hannov. 16. Nov. 1701):

Vir clarissime, Fautor honoratissime.

Serenissima Electrix jussit me pingi, et copiam picturae ad debitam caligraphematis magnitudinem redactam confici, ut imago aere exprimeretur. Sed cum ea res Berolini nuper me inscio curata esset, et Lipsiae perfecta, factum est, ut versus subjecti sint imagini, qui laudes continent hyperbolicas, et pene in sapientiam divinam injurias, hoc disticho omnia rimato, si quae sapientia forsitan abdidit ingenio, nesciit illa pictor(?). Hoc distichon cum sit intolerabile, et praeterea peccet contra iudicium, in eo quod sapientia non potest abdere quae nescit, ideo optarem peti, ut deleretur et optarem aliquod confici tolerabile. Materiam forte daret, quod via infiniti aestimandi a me inventa, et prima Elementa aeternae veritatis, unde mentium et *δυνάμεων* natura aperta est. Forte tuopte quasi impulsu tale aliquid a dñq Paschio (?)¹⁰⁾ habere posses.

Zwischen den Zeilen dieses Briefes steht so Manches, was ein scharfes Schlaglicht auf Leibnitz wirft. Aber auch abgesehen von dem für Leibnitz so charakteristischen Inhalt dieses Briefes erfahren wir aus demselben in Bezug auf die von Leibnitz vorhandenen Kupferstiche ein höchwichtiges Datum, das vielleicht dazu beitragen könnte, den diesbezüglichen Streit zwischen Erdmann (Leibnitii opera philos. quae exstant omnia, Praef. p. 30) und Guhrauer (Leibnitz II. S. 367 und Anmerk. S. 48) zu schlichten. In jenem Streit ist nämlich immer nur von einem im Jahre 1703 angefertigten Kupferstich die Rede, während der von Leibnitz in seinem Briefe an Wagner erwähnte Kupferstich bereits im Jahre 1701 vollendet war; freilich stimmt die in diesem Briefe erhobene Klage über das übertreibende Distichon ganz mit dem Inhalt seines Briefes an Löffler (vom 10. April 1704, Dutens V, 415) und dem eines Billets an die Kurfürstin Sophie (vom 3. Decemb. 1703, ab-

¹⁰⁾ Namen undeutlich. Wie denn überhaupt die meisten dieser Briefe, weil flüchtig und ohne Concept hingeworfen, so lässig und verschnörkelt geschrieben, stellenweise auch durch die Zeit so verschwommen und verblasst sind, dass die Entzifferung der Briefe nicht ohne Schwierigkeit war.

gedruckt bei Böhmer I, S. 318) überein. Sollte das Bild, dessen Leibnitz im Jahre 1703 seinem Neffen Löffler und der Kurfürstin Sophie gegenüber erwähnt, mit dem in obigem Briefe angedeuteten identisch sein, so stammte es jedenfalls schon aus dem Jahre 1701¹¹⁾, und nicht aus dem Jahre 1703, wie Guhrauer will¹²⁾.

Der erste Aufenthalt Leibnitzens in Berlin (Sommer 1700) scheint sich länger hingezogen zu haben, als bisher angenommen wurde. Zwar schrieb er unter dem 3. August 1700 (Brief 17) an Wagner „Wegen abgehender Post haben in eil nur dieses melden wollen, dass M. Wagner ersucht werde, so bald als möglich sich wieder in Helmstädt einzufinden, damit ich ihn alda finden möge. Weilen ich künftige Woche wils Gott alda seyn, und mich in der Nähe nicht aufhalten werde“; doch ist auch der folgende Brief noch (vom 8. August) aus Berlin datirt, so dass der Aufenthalt in Berlin wohl bis gegen Ende August gedauert haben dürfte¹³⁾.

Die nunmehr folgenden Briefe beziehen sich zumeist auf die bekannte Rechenmaschine, die von Helmstädter Meistern unter der Leitung Wagner's hergestellt, bzw. verbessert wurde. Die Rechenmaschine — eine ursprüngliche Erfindung Pascals — soll Leibnitz die Mitgliedschaft der Sozietät der Wissenschaften in London eingetragen haben¹⁴⁾. Vermittelst dieser Maschine wollte Leibnitz die Produkte grösserer Zahlen finden und sie mechanisch berechnen¹⁵⁾. Die Construction dieser Maschine hat Leibnitz fast ein Menschenleben lang beschäftigt. Schon im Jahre 1695 schrieb er hierüber an Placcius¹⁶⁾: *Jam viginti et amplius anni sunt, quod Galli Anglique videre meum instrumentum arithmeticum, sine exemplo novum, et a Neperiana rhabdologia, a Pascaliana machina pariter et a Morlandiana toto caelo diversum. Welchen ungeheuern Fortschritt er sich von dieser Maschine versprach, er-*

¹¹⁾ Vgl. den eben zitierten Brief an Wagner.

¹²⁾ Vgl. Guhrauer a. a. O. S. 367.

¹³⁾ Am 30. Aug. schrieb L. bereits von Wolfenbüttel aus an den Hofprediger Jablonsky in Berlin.

¹⁴⁾ Im Jahre 1673. Vgl. K. Fischer, Leibnitz, S. 52.

¹⁵⁾ Vgl. Hissmann, a. a. O. S. 43, der diese Maschine selbst noch gesehen hat.

¹⁶⁾ Vgl. Dutens, VI, 60.

hell aus seinem Briefe an Ludolf (gleichfalls aus dem Jahre 1695¹⁷⁾: *Et nunc absolutum est meum instrumentum arithmeticum, cui nihil simile hactenus visum est, cum plane sit sui generis.* Ähnlich in einen Briefe an Thomas Burnet¹⁸⁾: *J'ai encore eu le bonheur de produire une machine Arithmétique infiniment différente de celle de Mr. Pascal, puisque la mienne fait les grandes multiplications et divisions en un moment, et sans additions ou soustractions auxiliaires¹⁹⁾.*

Die Maschine funktionirte aber denn doch nicht so vollkommen, wie Leibnitz wünschte; er übergab sie daher Wagner, unter dessen Leitung sie verbessert werden sollte. Wohl an 10 Jahre wurde in Helmstädt an der Maschine herumgearbeitet. Denn schon am 31. Jan. 1701 (Brief 20) schreibt er an Wagner: *rogo ut urgeas Machinam.* Von jetzt an dreht sich fast die ganze Correspondenz nur um diese Maschine. So in einem Brief (30) vom 30. Oct. 1702 aus Berlin²⁰⁾: *Non repeto quae scripsi de Machina Arithmetica (quam puto pene procedere) deque Barometro portabili.* Durch die häufigen Krankheiten Wagners wurde nämlich die Herstellung der Maschine erheblich verzögert, wie aus den Briefen 26 und 31 (letzterer vom 31. Juli 1703) hervorgeht: *doleo valetudinem tuam non satis firmam esse, et meliorem opto atque auguror. Gratias ago tum quod de Crausianis cogitasti (worüber Brief 11 zu vergleichen ist), tum etiam quod curam Machinae meae Arithmeticae geris, quam spero in proximis nundinis videre absolutam intus et extra.*

Die Hoffnung ist indess nicht in Erfüllung gegangen, denn ein Jahr später (Brief 44, Juni 1704) schreibt Leibnitz: „Dass noch Fehler bey der Arithmetischen Machina, ist mir sehr leid, hoffte doch endlich, der Artifex sie überwunden habe, und etwas beständiges zu Wege bringen.“ Ein Jahr später (Brief 49,

¹⁷⁾ Vgl. *ibid.* VI, 122.

¹⁸⁾ *ibid.* p. 248.

¹⁹⁾ Vgl. endlich noch L.'s Brief an Joh. Friedrich, Herzog von Hannover, bei Guhrauer, *deutsche Schriften*, II, S. 278.

²⁰⁾ Von diesem Aufenthalt in Berlin weiss Guhrauer, II, 228, offenbar nichts.

24. März 1705)²¹⁾ versucht nun Leibnitz in einer längeren Ausführung zu expliciren, wo der Fehler in der Maschine steckt. Leibnitz mahnt nun dringender, die Construction zu beschleunigen, da er die Maschine nach Berlin mitnehmen möchte, Brief 52 (vom 9. Jan. 1706): bitte nochmals dienstlich, womöglich dahin die Sach zu richten, dass der Meister George vor 14 Tagen fertig seyn möge, wenn auch gleich nicht alle rationen fertig seyn sollten. Denn ich muss nach Berlin eilen und werde also beyde Machinas mitnehmen, will mich also darauf verlassen. Und wieder zeigen sich Fehler, Brief 53 (vom 26. Febr. 1706): ich bin selber curios zu wissen, woran der Fehler lieget, mich bedüncket, wenn man es in kleineren mit diessem nahe verwandten Exempeln versuchte, würde sichs auch zeigen.

Aus Berlin (5. Februar 1707) schreibt er nun an Wagner folgenden interessanten Brief (58): *Gratissimis tuis respondi dudum, nunc a te peto, ut Max. Rev. Dom. Abbati Schmidio adessee velis, ut quam ab eo petivi descriptionem machinae vestrae Aquiloniae per minuta formae magnitudinis materiaeque, mecum communicare facilius et maturius possit; quo facilius de pretio iudicari possit, quod ab eo iudicari simul petii una cum eo quod pro aliis maioribus minoribusque artifex possit. Hoc ideo peto²²⁾, quia fortasse consilio societatis scientiarum utetur Rex in hac re passim introducenda.*

Die Rechenmaschine will immer noch nicht zur Ruhe kommen. Am 16. Juni 1707 schreibt er ihm (Brief 59) „dass er den Mann (Meister Levin nämlich, vgl. Brief 56) antreiben wolle, damit man ein End von der Sach erleben möge“. Und da die Maschine immer noch nicht stimmt, fügt er in einer Nachschrift des nächstfolgenden Briefes vom 21. Juli 1707 Folgendes an: In der Machina, so ich hier habe, sind die Nummern bezeichnet, wie hier zu sehen und die Löcher sind zwischen den Nummern, ich weiss aber nicht, ob in der reinen Machina es nicht verkehrt seyn müsse.

²¹⁾ Dieser Brief ist für diejenigen, die sich für die arithm. Maschine näher interessieren, von grossem Belang.

²²⁾ Dieser auf die Sozietät der Wissenschaften bezügliche Passus verdient Beachtung.

Es würde am besten seyn, dass die äusseren numeri zur Multiplication, die inneren zur Division gebraucht würden.

Jetzt verschwindet allmählig die Rechenmaschine aus den Briefen; hingegen tritt eine astronomische Maschine deren Stelle, wie aus den Briefen 63 und 64 (letzterer vom 12. Juli 1708) hervorgeht: *Serenissimus dux multum propensus est ad Machinam Astronomicam construendam; si modo per ea quae jam acta constructaque sunt commodā ratione fieri possit. Architectus duo obicit, quae tamen non inseparabilia esse ipse fatetur, nempe quod globus intus signis plenus est, deinde quod non facile accessus patet. Sed putem aditum effici, et signa quaedam superflua removeri posse salva firmitate. Ea ergo praeliminaris discussio est, quam in adventum meum servandam serenissimus dux mihi scribi jussit.*

So wenig erfolggekrönt alle Versuche Leibnitzens betreffs der Rechenmaschine auch waren, so war er doch nicht der Mann, einen einmal aufgenommenen Plan preiszugeben. Mit zäher Beharrlichkeit hielt er daran bis an seinen Tod fest. Da Wagner sich nach etwa 10 Jahren als ungeeignet zur Ausführung dieses Planes erwiesen hatte, übergab Leibnitz die Maschine dem Leipziger Mathematiker Teuber, dessen Namen er schon in einem Brief an Wagner (79. der Sammlung) vom 16. Mai 1712 rühmend erwähnt. Noch 3 Monate vor seinem Tode (in einem Briefe an Teuber vom 3. Aug. 1716)²³⁾ hoffte Leibnitz, dass die Maschine nunmehr bald perfect sein werde, „ut, antequam serenissimus Magnae Britanniae Rex et potentissimus Monarcha Russorum“²⁴⁾ a nobis longius recedant, partem destinatam operis confectam et satisfacientem ostendere possim“. Diesen schönen Traum, der sich nie verwirklicht hat, nahm Leibnitz in das Grab hinüber. Diese rührende Ausdauer stellt den wissenschaftlichen Charakter Leibnitzens in das schönste Licht. Derselbe Leibnitz, dem man

²³⁾ Vgl. Notbe, *Leibnitii ad Teuberum Epistolarum Particul.*, II, p. 34. Im Uebrigen ist dieser ganze Briefwechsel (vgl. besonders p. 16 und 31) für diese Frage von grossem Werth.

²⁴⁾ Ueber diese zweite Zusammenkunft mit Peter dem Grossen, vgl. noch Guhrauer a. a. O. II, 276.

eine gewisse Vorliebe für das Geld nachsagte, verwendete Unsummen auf wissenschaftliche Experimente; derselbe Leibnitz, dem man flüchtigen Sinn und ein jäh aufbrausendes Naturell zum Vorwurfe machte, konnte mit wahrhaft rührender Ausdauer über 40 Jahre an einem wissenschaftlichen Experiment festhalten!

Hat die bisherige Besprechung der Briefe Leibnitzens an Wagner vorzugsweise nur für die Biographie und Charakteristik des grossen Philosophen einiges Material abgegeben, so lassen sich doch auch aus dem vielen Spreu eintöniger geschäftlicher Mittheilungen einzelne Goldkörner auslesen, die den Freunden des Leibnitz in hohem Grade willkommen sein dürften. Zunächst ist ein Brief, in welchem Leibnitz den damaligen Stand der Physik in knappen Umrissen skizzirt, so interessant, dass ich denselben in extenso reproduzire.

Brief 56.

Mein besonders hochgeehrter H. Professor,

Bedanke mich dienstlich wegen besorgter Glässer so hierbey wieder zurück komen, weil freylich ein Convexum und Concavum zu der Büchse nöthig. Es würde aber nicht billig seyn, dass Mons. deswegen in Schaden komen sollte, doch wenn er vermeynt, selbst vor sich ein gut perspectiv machen zu lassen, hätte es damit seyn Bewenden. Inzwischen bitte ohnbeschwert andere Glässer förderlichst zu bestellen. Den Meister Levin belangend, wird Mons. urtheilen, was ihm etwa wegen der alten Machine gebühret, wiewohl ich sie wieder schicken werde, umb einmahls sie mehr zu verbessern, denn es sind der Fehler noch zu viel.

Von de Aëre weiss ich Mons. nichts besseres vorzuschlagen, als des H. Reikeri *disputationem de Aëre*, welche wohl wird zu haben seyn. Honorabel Fabri hat hierinn einige falsche *principia*, indem er eine gewisse *vim elasticam originale* statuirt, doch ist selbiger error mehr *contra theoriā*, als *praxim*.

De *progressu physicae* zu handeln, wäre eine sehr weidleuffige Sach, weil in allen Theilen der Natur nicht wenig verdreht worden. Reikeri *disp. de Aëre* werde selbst haben, kann sie aber sogleich nicht finden.

progressus physicae circa Aëris cognitionem würde für sich

allein ein programma geben können²⁵⁾. Die alten haben sogar aeris compressi vim Elasticam gewusst, wie man aus dem Herone und dessen funiculis siehet. Sie haben aber nicht gewusst, dass unsere Luft in ihrem statu, den wir pro naturali halten, comprimirt sey, weil ihnen pondus aeris ssuccumbentis nicht bekannt gewesen, daher auch einige moderni als Thomas Albing und Franc. Linné die Experimenta vacui anders und ope eines gewissen funiculi expliciren wollen, dagegen Boyle geschrieben. G. Galilei²⁶⁾ hat zuerst in Schriften annotirt, dass die Antliae aspirantes nicht höher als etwa 30 Schuh ohngefähr gehe. Torricelly²⁷⁾ sein Discipel hat dessen raison erfunden a pondere aeris. H. Gericke²⁸⁾, Bürgermeister zu Magdeburg, ist der erste, der eine Machinam erfunden, die Luft auszupumpen, daher obige Machina mit Unrecht Boyleana genannt wird, besser allerdings Gerickiana zu nennen, denn es sind nur Kleinigkeiten, was H. Boyle daran geändert, der aus des p. Schott Technica curiosa die Machinam zuerst erlernet. Es ist auch H. Gericke der erste gewesen, der das Barometrum in stand gebracht, und Anfang unter dem Nahmen virienculi geheim gehalten. Hernach hat H. Huglich nebenst Boyle gefunden, dass ultra communem aerem noch eine gewisse pressio aetheris sey, welche auch in vacuo sich exerciert, deswegen auch H. Volder gewisse Experimenta gemacht. H. Rohault hat den effectum der schmahlen Tuborum liquores, plurimos sequentium, gefunden. Ich verbleibe

Meines hochgeehrten H. professoris dienstergebenster

Bn. v. L.²⁹⁾

²⁵⁾ Wagner zog L. öfters über das Thema seiner Programme zu Rathe, so Brief 5 (2. Febr. 1700): *putem utilissimam programmatis materiam fore, de Theoria et praxi conjungendis.*

²⁶⁾ Leibnitzens Lob Galileis vgl. bei Dutens V, 80, 336 u. ö.

²⁷⁾ Vgl. über ihn Leibn. bei Dutens V, 120.

²⁸⁾ Ein Brief L.'s an Guericke ist im Auszug abgedruckt bei Guhrauer, deutsche Schriften I, S. 264. Er erwähnt ihn auch bei Dutens, VI, 302 und Kortholt, I, 234; vgl. noch Guhrauer, Leibnitz, I, 75.

²⁹⁾ Als Baron von Leibnitz unterschreibt er sich in den Briefen an Wagner zum ersten Mal am 18. Sept. 1703. In einem Briefchen vom 30. Mai 1700 zeichnet er mit vollem Namen: Gottfried Wilhelm Leibniz.

Hannover 27. July 1706.

Interessant ist auch eine Auslassung Leibnitzens über die Natur der Bewegung, Brief 62 (29. Oct. 1707):

Motus omnium corporum intestinus ex eo generatim a priori demonstratur, quod omnia spatia sunt plena, et omnia corpora sunt divisibilia, unde sequitur, unius cujuslibet corporis motum in alia omnia corpora propagari, et in quaslibet eorum partes. Unde etiam porro sequitur, motum intestinum esse varium infinitis modis. Non igitur ex natura fluidi demonstrari debet motus intestinus, sed potius quia omnia corpora habent aliquem gradum fluiditatis id est divisibilitatis, in omnibus corporibus talis motus nascetur; et quo corpus magis est fluidum minusque habet cohaesionis, id est motus conspirantis, eo magis varius est motus intestinus. Sed licet quodlibet corpus in quodlibet utcumque remotum agat, plurimum tamen in aliis efficiunt corpora lucida et calida, quorum motus intestinus violentior est, quoniam sentitur. Et facit illa ipsa violentia, ut ubicunque commodissime potest expellere conetur particulas adeoque se dilatare; ita ut quodlibet punctum sensibile pro centro motus haberi possit. Regulae motus Pardiesii et Baylii, Polosatis non eae sunt, quibus niti possis.

Der Rest dieses Briefes beschäftigt sich ausschliesslich mit Problemen aus der mathematischen Physik.

Philosophisch wichtig ist endlich folgende Auslassung Leibnitzens über die Atome und das Leere, Brief 80 (22. Aug. 1715). Dieser philosophische Excurs ist um so wichtiger, als er aus dem letzten Lebensjahre des grossen Philosophen stammt:

Videtur vir clarissimus (scil. Prof. Weidler) inclinare ad vacui defensionem, sed nulla sunt argumenta quibus id probari possit et dudum a me notatum est, paralogistica esse, quae Angli quidam proferunt. Et parum esset dignum divinae sapientiae, spatium aliquod inutile relictum esse. inclinatur etiam v. cl. ad atomos, sed mihi videtur non nisi miraculo effici posse, ut corpus aliquod sit infrangibile, ac proinde corpora summae firmitatis sine perpetuo miraculo proprie dicto seu concursu supernaturali defendi non posse.

Zum Schlusse noch eine feine Bemerkung des Philosophen,

die einen leisen Anflug von Humor verräth, über den Werth der medizinischen Wissenschaft, Brief 35 (22. Nov. 1703): H. Dr. Behrens³⁰⁾ zu Hildesheim hat mir einen discursus zugeschickt de certitudine et difficultate artis Medicae, den er drucken (will). Wolle' Gott die certitudo wäre so gross als die Difficultät.

Ein zweiter Aufsatz wird die philosophisch ungleich ergiebigeren Briefe des Philosophen an andere Gelehrte (Gruppe II der Sammlung) behandeln.

³⁰⁾ Dieser feine Spott richtete sich mehr gegen die damalige mediz. Wissenschaft, als gegen seinen Freund Behrens, der nicht nur sein ständiger ärztlicher Berather, sondern auch sein Intimus war, vgl. die von Koch im Hannöverschen Magazin von 1805, 1806 und 1809 herausgegebenen Briefe des Philosophen an Behrens. Ueber Behrens vgl. noch Guhrauer, Leibnitz, I, 373 und ibid. Noten S. 51, ferner II, 327 und 338.